NUOVI STUDI
DELLA
STAZIONE CHIMICO - AGRARIA SPERIMENTALE DI UDINE

PUBBLICAZIONE N. 12

RENZO CANDUSSIO

L'ERBA MEDICA "FRIULANA,,

NOTA I^a

a) GENERALITÀ E IMPOSTAZIONE DELLO STUDIO DI POPOLAZIONI.

b) RISULTATI DEL PRIMO ANNO DI PROVE COLTURALI.

NUOVI STUDI
DELLA
STAZIONE CHIMICO - AGRARIA SPERIMENTALE DI UDINE

PUBBLICAZIONE N. 12

RENZO CANDUSSIO

L'ERBA MEDICA "FRIULANA"

NOTA I^a

a) GENERALITÀ E IMPOSTAZIONE DELLO STUDIO DI POPOLAZIONI.

b) RISULTATI DEL PRIMO ANNO DI PROVE COLTURALI.

L'ERBA MEDICA « FRIULANA »

Nota I

a) **Generalità e impostazione dello studio di popolazioni.**

b) **Risultati del primo anno di prove colturali.**

La maggior parte degli agricoltori della pianura friulana producono nella propria azienda il seme di erba medica occorrente per le loro colture. Le quantità, generalmente modestissime, che superano il fabbisogno aziendale vanno ad alimentare sia il piccolissimo commercio dei mercati locali sia il commercio più grosso esercitato da ditte che ammassano, selezionano e preparano la semenzina per l'impiego locale o per l'esportazione. Accanto a tale forma di produzione commerciale a carattere, per così dire, occasionale ne esiste un'altra proveniente da colture che vengono espressamente eseguite per il commercio del seme. Quest'ultima forma è più specialmente diffusa in una ristretta zona nella pianura del medio Friuli orientale (*).

Il seme di erba medica che commercialmente va sotto il nome di « erba medica friulana » è perciò quasi sempre costituito da miscugli di diverse provenienze aziendali.

Tale seme è molto apprezzato e ricercato sui mercati del Friuli

---

NOTA. — Lo studio dell'erba medica « friulana » testè intrapreso viene compiuto con il finanziamento predisposto dal Consorzio Agrario Provinciale di Udine per la valorizzazione della produzione del seme di erba medica friulana.

(*) La zona si estende su terreni ferrettizzati della pianura fra Torre e Natisone immediatamente a sud della strada provinciale Udine-Cividale. Negli ambienti commerciali locali essa è generalmente indicata come « zona classica dell'erba medica friulana ». Tale locuzione potrebbe essere derivata semplicemente dal fatto che quella è l'unica zona dove il seme viene prodotto espressamente per il commercio. Qualora dallo studio ora intrapreso uscissero delle risultanze tali da far ritenere che possa esistere una popolazione di erba medica specifica della zona così detta « classica » e ben differenziabile dalle altre popolazioni friulane, è nel nostro intendimento di eseguire più particolari e approfondite ricerche sui fattori ecologici, agronomici, ecc. che possono avere esercitato azione di specifico adattamento selettivo sull'erba medica del luogo.

e delle regioni finitime, e spunta prezzi, variabili a seconda dell'alterno gioco della domanda e dell'offerta, ma comunque sempre più elevati di qualsiasi altra provenienza.

Anche in regioni più lontane l'erba medica « friulana » gode ottima reputazione per le sue buone caratteristiche di adattabilità e di produttività.

Esiste ed è definibile una erba medica « friulana » tipica?

Lo studio bio-agronomico e chimico che viene ora intrapreso, ha appunto lo scopo di individuare e definire quella o quelle popolazioni che riuniscono il maggior numero di caratteri morfo-fisiologici agronomicamente utili dell'erba medica mercantilmente chiamata « friulana ».

Tale definizione è inoltre premessa essenziale a qualsiasi piano di lavoro per il miglioramento dell'erba medica locale, per la scelta e l'isolamento di stirpi e la eventuale successiva costituzione di « varietà sintetiche ».

Impostazione dello studio di popolazioni

L'erba medica coltivata in Friuli è costituita da popolazioni naturali che hanno subito una selezione operata solamente da fattori ecologici, più specialmente clima e terreno.

Causa di variazione e differenziazione deve essere considerata anche la introduzione recente di altre « provenienze » o tipi che possono avere geneticamente inquinato le mediche locali.

Nella interpretazione dei dati relativi ai caratteri che verranno sottoposti ad esame dovranno pertanto essere tenuti in considerazione le seguenti tre possibili cause di differenziazione:

— origine genetica (*);
— azione selettiva dei fattori ambientali;
— inquinamenti genetici recenti.

Per quanto riguarda l'origine genetica lo studio verrà impostato sulla valutazione differenziale di alcuni caratteri morfo-biologici delle provenienze che verranno prese in considerazione (⁂).

Si è creduto di eliminare nel maggior grado possibile il terzo fattore di variazione — inquinamento genetico per introduzioni recenti di altre provenienze — raccogliendo il seme delle provenienze locali da colture presso agricoltori che, o in base a nostra conoscenza

---

(*) Tra le mediche spontanee è diffusa e variamente presente in Friuli la *Medicago falcata (L.) Doll, Desgl.* che entra in varia misura nel genoma delle erbe mediche coltivate in Friuli.

(⁂) La scelta dei caratteri da esaminare e dei metodi da adottare per il loro rilevamento sarà discussa in altra nota in occasione della illustrazione dei rilievi biometrici.

diretta o su segnalazioni assolutamente sicure e degne di ogni fiducia, da lungo tempo riproducevano nella loro azienda una stessa partita di seme.

Nella scelta delle località di provenienza venne seguito il criterio di differenziazione della pianura friulana per zone pedo-climatiche. La raccolta del seme venne effettuata nelle località delle zone di normale produzione indicate, e schematicamente caratterizzate, nel prospetto seguente.

Zona	Terreno	Coltura	Località	Numero indicativo
Medio Friuli orientale	ferrettizzato acalcareo	seccagna	Premariacco (*)	1
» » »	» »	»	S. Mauro (*)	2
» » »	» »	»	Orsaria	3
Medio Friuli centrale	» »	»	Sammardenchia	4
» » »	» »	irrigua	Pozzuolo	5
Alto Friuli centrale	» »	seccagna	S. Daniele	6
Alto Friuli occidentale	limoso, calcareo	irrigua	S. Giorgio Rich.	7
Basso Friuli centrale	» »	seccagna	Fraforeano	8

(*) Zona « classica » dell'erba medica friulana.

Con queste otto provenienze friulane vennero impiantati due campi in due ambienti climaticamente alquanto simili (Friuli centrale) ma con differenziazione pedologica: a Pozzuolo del Friuli, su terreno acalcareo, ferrettizzato, superficiale, con sottosuolo ghiaioso, di scarsa capacità idrica; e a Madrisio di Varmo, su terreno calcareo, limoso, profondo e di alta capacità idrica.

Come colture di confronto sono state scelte l'erba medica « Veneta » (erba medica della zona di Padova, fornita dal Consorzio Agrario Provinciale di Padova) e l'erba medica « Romagnola » (erba medica « certificata » del Consorzio Agrario Provinciale di Bologna).

La diversità di ambiente edafico-pedologico dei due campi potrebbe fornire utili indicazioni sulla reattività delle piante, costituenti le varie provenienze, ad ambienti pedologicamente molto differenti.

I due campi di prova sono stati effettuati secondo modalità sperimentali opportunamente adattate e tali da permettere la valutazione delle diverse provenienze indigene, fra loro e con le due provenienze di confronto non friulane, nei caratteri morfo-biologici, agronomico-colturali e chimico-qualitativi.

Il piano di lavoro prevede una serie di ricerche e di prove riguardanti:

a) Il valore colturale. Prove colturali di confronto per la valutazione

della capacità produttiva, della longevità, della adattabilità, della resistenza a malattie, e di altri caratteri agronomici.

b) L'origine genetica. Rilievi biometrici di caratteri morfo-biologici.

c) Lo studio qualitativo. Analisi chimiche relative a proteina, cellulosio, carotene e aminoacidi.

d) La simbiosi rizobica. Studio chimico-biologico dell'attività simbiotica.

La durata minima delle prove è fissata in tre anni. Per la valutazione della longevità verranno eventualmente effettuati rilievi anche in anni successivi.

Condizioni sperimentali delle prove

Campo di Pozzuolo del Friuli (*)

L'impianto del medicaio ha seguito un erbaio intercalare dopo grano: è stato perciò effettuato al giusto posto nella rotazione in uso localmente (rotazione quinquennale: sarchiata, grano, medica, medica, medica). I lavori preparatori sono stati eseguiti secondo le norme di uso locale. Venne fatta una concimazione presemina completa: perfosfato minerale 18/20% Q.li/ha 6 (di cui: Q.li/ha 2 distribuiti a spaglio prima dell'aratura e con la stessa interrati in profondità, e Q.li/ha 4 distribuiti a spaglio dopo l'aratura e interrati con erpicature eseguite in croce); solfato potassico 48/50% Q.li/ha 5 (di cui: Q.li/ha 2 arati in profondità e Qli/ha 3 interrati con le erpicature); acido borico Kg/ha 10 (di cui: Kg/ha 4 arati in profondità e Kg/ha 6 interrati con le erpicature) (**); solfato ammonico 20/21% Q.li/ha 1.5 interrati con erpicature.

Il terreno di prova presenta le caratteristiche fisiche e chimiche indicate nel prospetto n. 1.

La semina è stata eseguita a macchina a file distanti cm. 15 secondo l'uso locale.

Seme: in ragione di Kg/ha 30 (solamente per la provenienza « Pozzuolo » la quantità è stata leggermente aumentata data la minore germinabilità del seme (semi duri).

Il calendario dei lavori è stata il seguente: aratura e concimazione profonda il 15/3/1955; estirpatura il 7/4/1955; concimazione

---

(*) La prova è stata eseguita presso l'Azienda annessa alla Scuola Tecnica Agraria di Pozzuolo del Friuli.

(**) Per la distribuzione, l'acido borico in polvere è stato mescolato uniformemente con il perfosfato.

superficiale e erpicatura il 7/4/1955; parcellamento e semina l'8/4/ /1955; rullatura l'8/4/1955; 1° sfalcio il 24/6/1955; 2° sfalcio il 22/7/ /1955; 3° sfalcio il 10/9/1955; irrigazione: nessuna.

Prospetto n. 1

PRINCIPALI CARATTERISTICHE FISICHE E CHIMICHE DEI CAMPI DI PROVA

	Pozzuolo	Madrisio
Analisi meccanica:		
su 100 parti di terra secca all'aria:		
scheletro (sup. a 1 mm)	14.3	——
terra fina (infer. a 1 mm)	85.7	100.0
su 100 parti di terra fina secca all'aria, particelle con diametro:		
da mm 1 a 0.02 (sabbia)	57.9	26.1
da mm 0.02 a 0.002 (limo)	25.7	51.2
infer. a mm 0.002 (argilla greggia)	16.4	22.7
Analisi chimica:		
su terra fina secca all'aria:		
azoto totale . . . . . %	0.263	0.182
sostanza organica (N × 20) . . . . . %	5.26	3.64
calcare totale (espresso come $CaCO_3$) . . %	prat. ass.	51.69
calcare attivo (metodo Drouineau) . . . %	——	6.44
anidride fosforica assimilabile (metodo Morgan) mg/100 g	18.22	0.94
pari a . . . . . Kg/ha	546	28
anidride fosforica di riserva (sol. in HNO_3 conc. boll.) . . . . . %	0.286	0.110
ossido di potassio assimilabile (metodo Morgan) mg/100 g	3.00	5.20
pari a . . . . . Kg/ha	90	156
boro assimilabile (metodo Berger Truog) p.p.m.	0.44	0.54
reazione (pH)	7.3	8.1

Le provenienze messe in prova furono: Premariacco **1**, S. Mauro **2**, Orsaria **3**, Sammardenchia **4**, Pozzuolo **5**, S. Daniele **6**, S. Giorgio della Richinvelda **7**, Fraforeano **8**, Veneta **9** (erba medica non friulana, di controllo), Romagnola **10** (erba medica non friulana, di controllo).

Venne adottata la distribuzione delle parcelle (di m 6 x 11) in blocchi randomizzati con quattro ripetizioni.

Campo di Madrisio di Varmo (*)

Per l'impianto del campo di Madrisio furono seguite le stesse modalità adottate per l'esecuzione del campo di Pozzuolo salvo le seguenti modifiche:

— concimazione fosfatica: Q.li/ha 12 (di cui Q.li/ha 6 in profondità e Q.li/ha 6 in superficie);
— semina a spaglio ed eseguita a mano;
— seme in ragione di Kg/ha 40;
— le provenienze in prova: Premariacco **1**, Orsaria **3**, Sammardenchia **4**, S. Daniele **6**, S. Giorgio della Richinvelda **7**, Fraforeano **8**, Veneta **9** (erba medica non friulana, di controllo), Romagnola **10** (erba medica non friulana, di controllo).
— il calendario dei lavori : aratura e concimazione profonda il 13/4/ /1955; erpicatura e concimazione superficiale il 13/4/1955; parcellamento e semina il 15/4/1955; rullatura il 15/4/1955; 1° sfalcio il 1/7/1955; 2° sfalcio il 2/8/1955; 3° sfalcio il 15/9/1955; irrigazione: nessuna.

Le principali caratteristiche fisiche e chimiche del terreno di prova risultano dal prospetto n. 1.

L'andamento meteorico stagionale

L'andamento meteorico stagionale (illustrato dai dati riportati nel prospetto n. 2, attinti alla Stazione Meteorologica della Scuola

Prospetto n. 2

Dati meteorologici attinti alla Stazione Meteorologica di Pozzuolo del Friuli (Scuola Tecnica Agraria) nel periodo aprile-settembre 1955

	Temperature in C.°			Precipitazioni in mm
	Massima	Minima	Media	
aprile	17.2	5.1	11.1	8.0
maggio	20.4	9.6	15.0	144.1
giugno	23.1	14.6	19.5	100.0
luglio	27.0	16.5	21.8	204.6
agosto	26.5	15.0	20.7	128.1
settembre	24.4	13.2	18.8	175.0

(*) La prova è stata eseguita presso l'Azienda Agraria Duca di Catemario a Madrisio di Varmo.

Tecnica Agraria di Pozzuolo) è stato caratterizzato da una piovosità relativamente elevata e ben distribuita durante tutto il periodo vegetativo tanto che non è stato necessario eseguire alcuna irrigazione.

Precipitazioni e temperature sono state alquanto favorevoli alle colture prative. Esse tuttavia hanno certamente influito, nel caso specifico delle prove, sulla diffusione e sullo sviluppo di un attacco di vaiolatura, in special modo fra il primo e il secondo sfalcio.

I risultati del primo anno di coltura

Osservazioni di carattere fenologico

Nei due campi la nascita è stata regolare e uniforme per tutte le provenienze.

Non vennero rilevate sensibili differenze nel comportamento fenologico delle singole provenienze (precocità di fioritura, velocità di ricaccio dopo il taglio, ecc.).

Osservazioni di carattere fitopatologico

Favorito dal particolare andamento meteorico durante il periodo vegetativo, sui medicai si è sviluppato un attacco di vaiolatura (*Pseudopeziza trifolii* (*Biv.*) *Fuck* (= *P. medicaginis*), diffuso un po' dovunque con varia intensità.

Nel campo di Pozzuolo, dove l'attacco è stato particolarmente forte, è stato notato e rilevato il diverso comportamento delle provenienze di fronte all'infezione.

Il grado di resistenza è indicato nel prospetto n. 3. In esso è stata adottata la seguente scala di resistenza:

0 = poco resistente o molto recettivo: defogliazione più o meno intensa nella parte inferiore delle piante, ingiallimento delle foglie nella parte superiore delle piante, scarso sviluppo delle piante;

1 = mediamente resistente: numerose tacche di vaiolatura sulle foglie, sensibile perdita di foglie, piante a sviluppo un po' stentato;

2 = resistente: tacche di vaiolatura più o meno numerose sulle foglie, perdita di poche foglie, piante a sviluppo normale;

3 = molto resistente: poche tacche di vaiolatura, foglie praticamente indenni;

4 = immunità completa: nessuna alterazione, nessun danno.

Prospetto n. 3

RESISTENZA ALLA VAIOLATURA (*rilevata il 18-7-1955 al 2° sfalcio*)

Ordine di merito	Provenienza	Grado di resistenza
1	Pozzuolo del Friuli	3
2	Sammardenchia di Pozzuolo	3
3	Orsaria	2
4	S. Mauro	2
5	Premariacco	2
6	S. Giorgio della Richinvelda	2
7	Fraforeano	2
8	S. Daniele del Friuli	2
9	Veneta	1
10	*Romagnola*	*0*

Nell'ambiente specifico di Pozzuolo le meno resistenti si sono dimostrate le due erbe mediche non friulane. Ciò non autorizza ad affermare che queste due provenienze possano essere egualmente recettive se coltivate in ambiente a loro più adatto.

Potrebbe essere significativo a tale riguardo il maggior grado di resistenza dimostrato dalle due mediche prodotte localmente (Pozzuolo e Sammardenchia).

OSSERVAZIONI E RILIEVI DI CARATTERE BOTANICO-ECOLOGICO SULLE ERBE INFESTANTI

Campo di Pozzuolo. Il grado medio di infestazione per ciascuna provenienza è dato dal peso medio (media dei quattro blocchi) delle erbe infestanti seccate in stufa a 100 C° espresso in percento del peso medio dell'erba totale seccata in stufa a 100 C°.

Esso risulta dal prospetto N. 4.

Sulle modalità di infestazione, sulla presenza, frequenza e successione di specie di erbe estranee, vennero eseguiti rilievi su otto par-

celline di mq. 1 ciascuna distribuite a caso nel campo, secondo il metodo dei « quadrati permanenti con censimento e posizione topografica delle specie » (*chart census quadrat*).

Prospetto n. 4

CAMPO DI POZZUOLO. ERBE INFESTANTI IN PERCENTUALE DELL'ERBA TOTALE

(*peso di sostanza seccata in stufa a 100 C.°*)

Ordine di merito		1° sfalcio	2° sfalcio	3° sfalcio
1	Fraforeano	praticamente zero	praticamente zero	8
2	Premariacco			10
3	Sammardenchia			12
4	S. Mauro			14
5	S. Daniele			16
6	Pozzuolo			18
7	Orsaria			18
8	S. Giorgio			28
9	Veneta			30
10	*Romagnola*			*53*

Le osservazioni botanico-ecologiche saranno continuate in varie epoche durante gli anni prossimi e formeranno oggetto di una separata relazione.

Campo di Madrisio. In tutte le parcelle si è verificata una forte infestazione di malerbe per tutti gli sfalci dell'annata. Per questa ragione non è sembrato opportuno procedere al rilievo di osservazioni e di altri dati oltre a quelli delle produzioni di sostanza secca totale e di erba fresca totale.

LE PRODUZIONI

Le produzioni medie si riferiscono a:

— erba totale fresca (Prospetti n. 5 e 7);

— erba totale secca (seccata in stufa a 100 C°) (Prospetti n. 6 e 8);

— erba medica secca (seccata in stufa a 100 C°) Prospetto n. 6);

Campo di Pozzuolo. La provenienza 7 « S. Giorgio » è stata esclusa dai conteggi finali delle rese in quanto che, nelle parcelle di tale pro-

venienza, il secondo sfalcio è stato necessariamente anticipato a causa di una infestazione di cuscuta e del conseguente trattamento anticuscuta.

Prospetto n. 5

CAMPO DI POZZUOLO. PRODUZIONI MEDIE DI ERBA TOTALE FRESCA IN Q.LI/HA

Ordine di merito	Provenienza	1° sfalcio Q.li/ha	2° sfalcio Q.li/ha	3° sfalcio Q.li/ha	Annata resa Q.li/ha	Annata indice di resa
1	S. Daniele	172.8	139.7	123.4	435.9	110
2	Premariacco . . .	177.5	138.4	117.6	433.5	109
3	Orsaria	167.8	137.4	125.0	430.2	108
4	Fraforeano	169.5	141.4	108.9	419.8	105
5	S. Mauro	159.5	133.3	119.2	412.0	104
6	Sammardenchia . .	157.6	136.9	115.4	409.9	103
7	Pozzuolo	150.0	129.5	126.9	406.4	102
8	Veneta	172.4	115.8	113.2	401.4	101
9	*Romagnola*	*172.9*	*100.3*	*122.7*	*395.9*	*100*
10	S. Giorgio (*) . . .	161.8	91.7	129.6	383.1	94

(*) Per i risultati di questa provenienza vedere le osservazioni nel testo.

Prospetto n. 6

CAMPO DI POZZUOLO. PRODUZIONI MEDIE DI SOSTANZA SECCA IN Q.LI/HA.

Ordine di merito	Provenienza	1° sfalcio resa Q.li/ha	2° sfalcio resa Q.li/ha	3° sfalcio resa Q.li/ha	Annata resa Q.li/ha	Annata indice di resa	Erba medica pura Q.li/ha
1	S. Daniele	36.2	25.1	25.8	87.1	111	83.0
2	Orsaria	34.9	25.0	26.4	86.3	110	81.5
3	Premariacco . . .	35.2	24.3	25.7	85.3	109	82.7
4	Fraforeano . . .	34.6	24.5	24.2	83.3	106	81.3
5	Sammardenchia . .	33.1	24.1	25.4	82.6	105	79.5
6	S. Mauro	32.8	23.6	26.0	82.4	105	78.7
7	Pozzuolo	32.1	23.5	26.6	82.2	105	77.4
8	Veneta	35.9	20.5	22.7	79.1	101	72.3
9	*Romagnola*	*34.5*	*18.7*	*25.1*	*72.9*	*100*	*65.0*
10	S. Giorgio (*) . . .	33.1	14.7	25.1	72.9	93	65.9
	M.D.S. a P 0.01				7.6		
	M.D.S. a P 0.05				5.7		

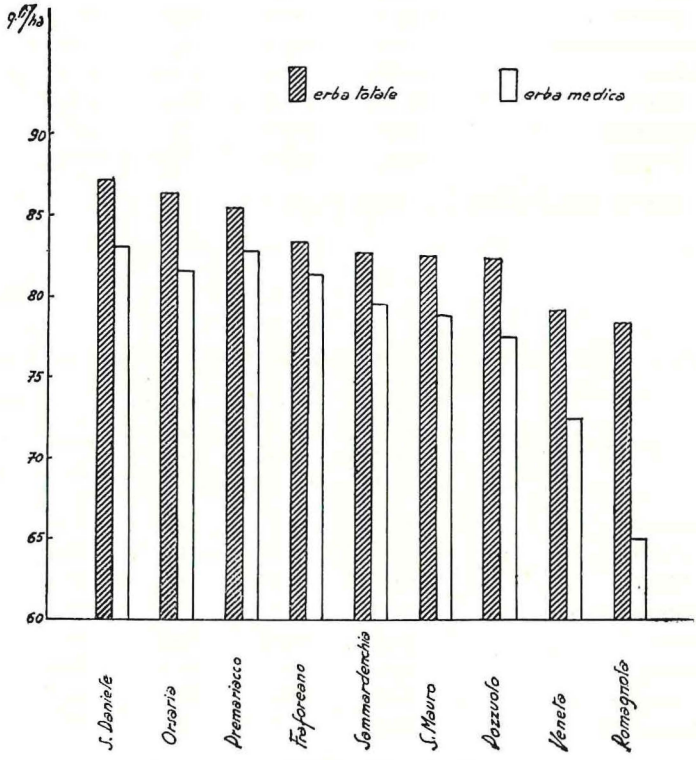
(*) Per i risultati di questa provenienza vedere le osservazioni nel testo.

Dai dati di resa riportati nei prospetti n. 5 e 6 risulta:

a) Le provenienze friulane statisticamente si equivalgono.

b) Tutte le provenienze friulane sono state superiori, ma non statisticamente, alle due mediche non friulane. Solamente la provenienza 6 « S. Daniele » è risultata superiore anche statisticamente (a P 0.01) ai controlli.

Le differenze si accentuano e diventano maggiormente significative se si considerano le produzioni di erba medica pura.



Produzioni medie annuali di sostanza secca in q.li/ha ottenute nel Campo di Pozzuolo.

La minor produzione delle provenienze non friulane è dovuta per la massima parte a un minor investimento conseguente ad un marcato diradamento per morte delle piante dopo il secondo sfalcio. Questo fenomeno può essere interpretato pensando ad una difficoltà nell'a-

dattamento all'ambiente edafico nel senso che le piante non siano riuscite a costituire scorte alimentari sufficienti alla ripresa vegetativa dopo i primi due tagli (*).

Prospetto n. 7

CAMPO DI MADRISIO. PRODUZIONI MEDIE DI ERBA TOTALE FRESCA IN Q.LI/HA.

Ordine di merito	Provenienza	1° sfalcio resa Q.li/ha	2° sfalcio resa Q.li/ha	3° sfalcio resa Q.li/ha	Annata	
					resa Q.li/ha	indice di resa
1	Fraforeano	201.8	151.7	103.1	456.6	107
2	Veneta	212.4	140.2	98.5	451.1	105
3	S. Daniele	197.4	148.6	102.5	448.5	105
4	Sammardenchia . .	193.3	161.3	91.8	446.4	104
5	Orsaria	192.9	147.7	102.0	442.6	103
6	S. Mauro	191.6	145.9	101.8	439.3	102
7	*Romagnola*	*199.9*	*128.8*	*99.1*	*427.8*	*100*
8	S. Giorgio	188.1	139.9	97.5	425.5	99

La prova è risultata non significativa (al limite P 0.05).

Prospetto n. 8

CAMPO DI MADRISIO. PRODUZIONI MEDIE DI SOSTANZA SECCA IN Q.LI/HA.

Ordine di merito	Provenienza	1° sfalcio resa Q.li/ha	2° sfalcio resa Q.li/ha	3° sfalcio resa Q.li/ha	Annata	
					resa Q.li/ha	indice di resa
1	Fraforeano	40.7	29.7	21.4	91.8	114
2	S. Daniele	38.8	28.7	21.0	88.6	110
3	S. Mauro	39.0	28.2	21.2	88.4	110
4	Sammardenchia . .	37.6	31.4	18.6	87.6	109
5	Veneta	41.4	26.8	19.2	87.4	109
6	Orsaria	36.5	28.0	21.1	85.5	106
7	S. Giorgio	37.2	26.1	20.4	83.7	104
8	*Romagnola*	*37.2*	*24.6*	*18.4*	*80.3*	*100*

La prova è risultata non significativa (al limite P 0.05).

Campo di Madrisio. Non è possibile trarre alcuna conclusione dai risultati ottenuti in questo campo poichè essi sono infirmati dalla altissima incidenza di erbe infestanti.

(*) Probabilmente ha influito anche l'attacco di vaiolatura.

Riassunto

Il piano di lavoro, riguardante lo studio delle popolazioni costituenti l'erba medica « friulana », prevede una serie di ricerche e di prove per la determinazione del valore agronomico-colturale, del valore chimico-qualitativo, dell'origine genetica, dell'attività simbiotica del rizobio.

In questa prima nota viene illustrata l'impostazione dello studio e vengono riferiti i risultati delle produzioni nel primo anno di prove colturali.

Le otto provenienze friulane messe in prova hanno dato produzioni superiori alle erbe mediche non friulane di controllo. Fra le provenienze friulane non si sono avute differenze notevoli. Le mediche friulane inoltre si sono dimostrare più resistenti a un forte attacco di vaiolatura.

Arti Grafiche Friulane - Udine - Via Treppo, 1 - Telefono 61.02

Arti Grafiche Friulane - Udine - Via Treppo, 1 - Telefono 61.02